

## (12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年9 月30 日 (30.09.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/082432 A1

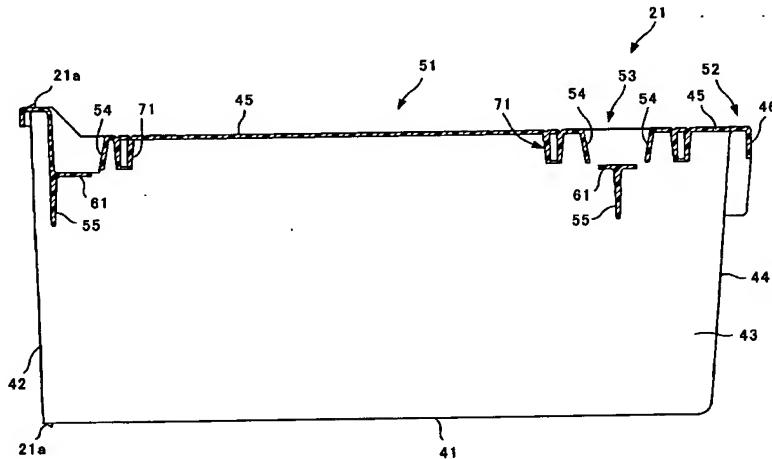
(51) 国際特許分類7: A47B 88/04  
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/003749  
 (22) 国際出願日: 2004 年3 月19 日 (19.03.2004)  
 (25) 国際出願の言語: 日本語  
 (26) 国際公開の言語: 日本語  
 (30) 優先権データ:  
 特願2003-077191 2003 年3 月20 日 (20.03.2003) JP  
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): アイリス  
 オーヤマ株式会社 (IRIS OHYAMA, INC.) [JP/JP]; 〒  
 9808510 宮城県仙台市青葉区五橋二丁目12番1号  
 Miyagi (JP).

(72) 発明者; および  
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 小林 晋  
 (KOBAYASHI, Susumu) [JP/JP]; 〒9811596 宮城県角  
 田市小坂字土瓜1番地 アイリスオーヤマ株式会社  
 角田工場内 Miyagi (JP).  
 (74) 代理人: 三好 千明 (MIYOSHI, Chiaki); 〒1700014 東  
 京都豊島区池袋1丁目8番7号サン池袋1ビル6階  
 Tokyo (JP).  
 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
 BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
 DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
 ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

[統葉有]

(54) Title: RAIL FIXING PART STRUCTURE

(54) 発明の名称: レール固定部構造



WO 2004/082432 A1

(57) Abstract: An easily installable rail fixing part structure of a drawer in which clothes are stored, wherein a chest is formed of a wooden chest body and a synthetic resin drawer, a drawer body (21) is formed in a rectangular container-like shape, metal rails a slidably supporting the drawer on the chest body are fixed to both side parts of the body (21), and flanges extending toward a drawer side are provided at the lower edge parts of the rails. Side turn-around parts (51) and a rear turn-around part (52) formed of outwardly extending surfaces (45) extending toward the outside and a downwardly extending surface (46) extending from the extending surfaces (45) toward the lower side are provided at the upper edge parts of the body (21), upper ribs (54) extending downward are provided at both ends of the side turn-around parts (51) and the rear turn-around part (52), lower ribs (55) extending in the vertical direction are provided on the side faces (43), and the flanges of the rails are held by the upper ribs (54) and the lower ribs (55) from the upper and lower sides.

(57) 要約: 衣類等を収容する引出のレール固定部構造である。本発明は、取付作業が容易なレール固定部構造を提供する。チェストを木製のチェスト本体と合成樹脂製の引出で構成し、引出本体21を矩形容器状に形成する。本体21の両側部に、引出をチェスト本体にスライド自在に支持する金属製のレールを固定し、レール下縁部に、引出側へ向けて延出するフランジを設ける。本体21の上縁部に、外側へ向けて延出する外方延出面45及び延出面45から下方へ向

[統葉有]



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

## 明細書

## 発明の名称

レール固定部構造

## 技術分野

本発明は、衣類などを収容する引出のレール固定部構造に関する。

## 背景技術

従来、衣類などを収納する際には、チェストが用いられていた。

このチェストは、合成樹脂製のチェスト本体と、該チェスト本体に引き出し自在に収容される合成樹脂製の引出とによって構成されている。

このようなチェストにおいてチェスト本体を木製に変更する場合、合成樹脂製の引出が木製のチェスト本体に摺接することとなる。これにより、引出の滑りが悪化し、操作性が低下するという問題があった。

これを解消するために、チェスト本体に支持される引出部位を、金属製のレールで構成することが考えられる。

しかしながら、このような引出においては、合成樹脂製の引出に金属製のレールを取り付けなければならず苦労を要した。

本発明は、このような従来の課題に鑑みてなされたものであり、取付作業が容易なレール固定部構造を提供することを目的とするものである。

## 発明の開示

前記課題を解決するために本発明の請求項1のレール固定部構造にあっては、本体へ引き出し自在に収容される合成樹脂製の引出に、当該引出を前記本体にスライド自在に支持する金属製のレールが固定されるレール固定部構造において、前記レールに、前記引出側へ向けて延出するフランジを設ける一方、前記引出の側面に、前記フランジを上下から挟み込むリブを設けた。

すなわち、合成樹脂製の引出に金属製のレールを固定する際には、該レールに

- 2 -

設けられたフランジを引出に設けられたリブに挿入し、該リブで前記フランジを上下から挟み込む。これにより、前記レールは引出に係止される。

また、請求項 2 のレール固定部構造においては、前記フランジの下面を支持するリブの上端部に、前記フランジに沿って延在する支持面を設けた。

すなわち、レールに設けられたフランジを上下から挟み込むリブにおいて、前記フランジの下面を支持するリブの上端部には、前記フランジに沿って延在する支持面が設けられている。これにより、フランジの固定状態の安定化が図られる。

さらに、請求項 3 のレール固定部構造では、前記レールの前記フランジを前記リブに挟み込んだ状態で、前記フランジを挿通したネジが螺入される螺入部を前記引出に設けた。

すなわち、引出には、前記フランジを挿通したネジが螺入される螺入部が設けられており、前記ネジを前記螺入部に螺入することで、前記レールのフランジは、引出のリブに挟み込まれた状態で固定される。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は本発明の一実施の形態を示す正面図である。図 2 A は同実施の形態の平面図であり、図 2 B は側面図である。図 3 は同実施の形態におけるレールを示す斜視図である。図 4 は同実施の形態における引出本体を示す側面図である。図 5 は同実施の形態における引出本体の折返し部分の断面を示す側面図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

本発明をより詳細に説明するために、以下添付図面に従ってこれを説明する。

図 1 は、本実施の形態にかかるレール固定部構造を備えたチェスト 1 を示す図であり、該チェスト 1 は、衣類などを収納するものである。

このチェスト 1 は、木製のチェスト本体 1 1 と合成樹脂製の引出 1 2, 1 3, 1 5 によって構成されている。前記チェスト本体 1 1 は、図 1 及び図 2 に示すように、脚部 1 3, 1 4 が設けられた底板 1 4 と、該底板 1 4 の両側部に立設された側板 1 5, 1 6 と、前記底板 1 4 の奥側に立設された背板 1 6 と、前記側板

15, 15及び前記背板16の上端に設けられた天板17とによって矩形状に形成されている。このチェスト本体11の前方開口部には、三段の前記引出12, . . . が引き出し自在に収容されており、この引出12内に物品を収容して収納できるように構成されている。

前記引出12は、矩形容器状の引出本体21と、該引出本体21の爪部21a 21a (図4参照) に係止された状態で取り付けられる前板22とからなり、前記引出本体21及び前記前板22は、半透明に形成され内部が確認できるように構成されている。

この前板22は、水色の透明に形成されており、前記引出本体21は、白色の透明に形成されている。なお、前記前板22及び引出本体21は、半透明のみならず、透明に形成したり、不透明に形成しても良く、不透明の場合には、着色することもできる。このとき、前記前板22及び前記引出本体21は、別体で構成されているため、前記前板22と前記引出本体21と同色に設定したり、異なる色に設定することができる。これにより、外観品質を高めることができるとともに、バリエーションの増大を図ることができる。

前記前板22の下部には、凹部23が設けられており、該凹部23と一般部との間には、引出時に手が掛けられる段差部24が形成されている。この段差部24は、中央部が上方の突出した弓形状に形成されており、この段差部24に加えられる操作力が、当該引出12をチェスト本体11に支持する後述のレール25に加えられるように構成されている。

そして、前記引出本体21の両側部には、前記チェスト本体11の側板15, 15の内側面に設けられた図外のレールに支持されて、当該引出12を前記チェスト本体11にスライド自在に支持する金属製のレール25が固定されており、上方開口状の引出本体21は、このレール25によって上縁部が補強されている。

このレール25は、図3にも示すように、長尺状の金属板が折曲されて形成されてなり、下縁部には、前記引出12側へ向けて延出するフランジ31が設けられている。該フランジ31の両端部には、ネジ挿通穴32, 32が開設されており、当該フランジ31の側縁からは、起立壁33が起立している。該起立壁33

- 4 -

の上縁からは、前記引出 1 2 から離れる方向へ向けて延出するガイド面 3 4 が設けられており、該ガイド面 3 4 の側縁には、下方へ屈曲された屈曲部 3 5 が形成されている。前記ガイド面 3 4 は、当該レール 2 5 の一端部にて切欠されており、この切欠部 3 6 における前記起立壁 3 3 の部位には、一部が前記ガイド面 3 4 より突出するローラ 3 7 が回転自在に支持されている。

一方、前記引出本体 2 1 は、図 4 にも示すように、長方形状の底面 4 1 と、該底面 4 1 の前縁より起立した前面 4 2 と、前記底面 4 1 の両側縁より起立した側面 4 3 と、前記底面 4 1 の後縁より起立した背面 4 4 とによって上方開口状に形成されている。前記側面 4 3 及び前記背面 4 4 の上縁からは、図 5 にも示すように、外側へ向けて延出する外方延出面 4 5 が形成されており、該延出面 4 5 からは、下方へ向けて延出する下方延出面 4 6 が形成されている。この下方延出面 4 6 には、取り付けられたレール 2 5 の起立壁 3 3 に面接してレール 2 5 の傾きを防止するとともに、前記側面 4 3 及び前記背面 4 4 の上縁部に折返しを形成して補強できるように構成されている。

この折返しは、前記両側面 4 3 に形成された側方折返し部 5 1 と、両側面 4 3 後部から背面 4 4 に渡って形成された後方折返し部 5 2 とからなり、前記両側方折返し部 5 1 と前記後方折返し部 5 2 との間には、間隙 5 3 が形成されている。前記側方折返し部 5 1 の両端及び前記後方折返し部 5 2 の両端には、図 5 に示したように、前記外方延出面 4 5, 4 5 より下方に延出した上リブ 5 4, 5 4 が形成されており、該上リブ 5 4, 5 4 は、前記側面 4 3 にも連設されている。

また、該側面 4 3 には、前記側方折返し部 5 1 と前記後方折返し部 5 2 間の前記間隙 5 3 の下部に、上下方向に延在する下リブ 5 5 が形成されており、前記側方折返し部 5 1 より前面 4 2 側にも、上下方向に延在する下リブ 5 5 が形成されている。両下リブ 5 5, 5 5 の上端は、前記上リブ 5 4 下端の高さ位置より低位に設けられており、前記上リブ 5 4, 5 4 と下リブ 5 5, 5 5 とで前記レール 2 5 のフランジ 3 1 を上下から挟めるように構成されている。

前記フランジ 3 1 を下面側から支持する前記下リブ 5 5, 5 5 の上端部に、前記フランジ 3 1 に沿って延在する支持面 6 1, 6 1 が一体形成されており、該支持面 6 1 が前記フランジ 3 1 の下面に面接するように構成されている。

- 5 -

また、前記両側方折返し部 5 1, 5 1 の前記外方延出面 4 5 には、下方に延出した円筒状の螺入部 7 1 が両端部に一体形成されている。この螺入部 7 1 は、前記レール 2 5 が取り付けられた状態で、前記フランジ 3 1 に形成されたネジ挿通穴 3 2, 3 2 と合致する位置に設けられており、螺入部 7 1 下端が前記フランジ 3 1 の上面の達する長さ寸法に設定されている。これにより、前記レール 2 5 の前記フランジ 3 1 を前記各リブ 5 4, 5 5, 5 5 間に挟み込んだ状態で、前記フランジ 3 1 の前記ネジ挿通穴 3 2, 3 2 に挿通されたタッピンネジを前記螺入部 7 1, 7 1 へ螺入できるように構成されている。

以上の構成にかかる本実施の形態において、合成樹脂製の引出 1 2 に金属製のレール 2 5 を固定する際には、該レール 2 5 に設けられたフランジ 3 1 を引出 1 2 に設けられた上リブ 5 4, 5 4 と下リブ 5 5, 5 5 との間に挿入し、両リブ 5 4, 5 4, 5 5, 5 5 で前記フランジ 3 1 を上下から挟み込む。これにより、前記レール 2 5 は引出 1 2 に係止される。

このように、前記レール 2 5 に設けられたフランジ 3 1 を、引出 1 2 に設けられた各リブ 5 4, 5 4, 5 5, 5 5 間に挿入するだけで、両リブ 5 4, 5 4, 5 5, 5 5 間に前記フランジ 3 1 を上下から挟み込んだ状態で、前記レール 2 5 を引出 1 2 に係止することができる。これにより、合成樹脂製の引出 1 2 に、金属製のレール 2 5 を簡単に取り付けることができ、取付作業を容易に行うことができる。

また、前記レール 2 5 に設けられたフランジ 3 1 を上下から挟み込む各リブ 5 4, 5 4, 5 5, 5 5 の上端部には、前記フランジ 3 1 に沿って延在する支持面 6 1, 6 1 が設けられている。

これにより、前記フランジ 3 1 の固定状態の安定化を図ることができる。

そして、前記引出 1 2 の両側方折返し部 5 1, 5 1 の外方延出面 4 5 には、下方に延出する螺入部 7 1 が両端部に一体形成されており、この螺入部 7 1, 7 1 は、前記レール 2 5 のネジ挿通穴 3 2, 3 2 と合致する位置に設けられている。

このため、前記レール 2 5 のフランジ 3 1 を各リブ 5 4, 5 4, 5 5, 5 5 間に挟み込んだ状態で、前記フランジ 3 1 のネジ挿通穴 3 2, 3 2 にタッピン

- 6 -

### 産業上の利用可能性

以上説明したように、本発明の請求項1のレール固定部構造にあっては、合成樹脂製の引出に金属製のレールを固定する際に、該レールに設けられたフランジを、引出に設けられたリブに挿入するだけで、このリブで前記フランジを上下から挟み込んだ状態で、前記レールを引出に係止することができる。

これにより、合成樹脂製の引出に、金属製のレールを簡単に取り付けることができ、取付作業を容易に行うことができる。

また、請求項2のレール固定部構造では、レールに設けられたフランジを上下から挟み込むリブにおいて、前記フランジの下面を支持するリブの上端部に、前記フランジに沿って延在する支持面を設けたため、フランジの固定状態の安定化を図ることができる。

さらに、請求項3のレール固定部構造では、フランジを挿通したネジが螺入される螺入部が引出に設けられており、前記ネジを前記螺入部に螺入することで、前記レールのフランジを、引出のリブに挟み込んだ状態で固定することができる。これにより、固定性を高めることができる。

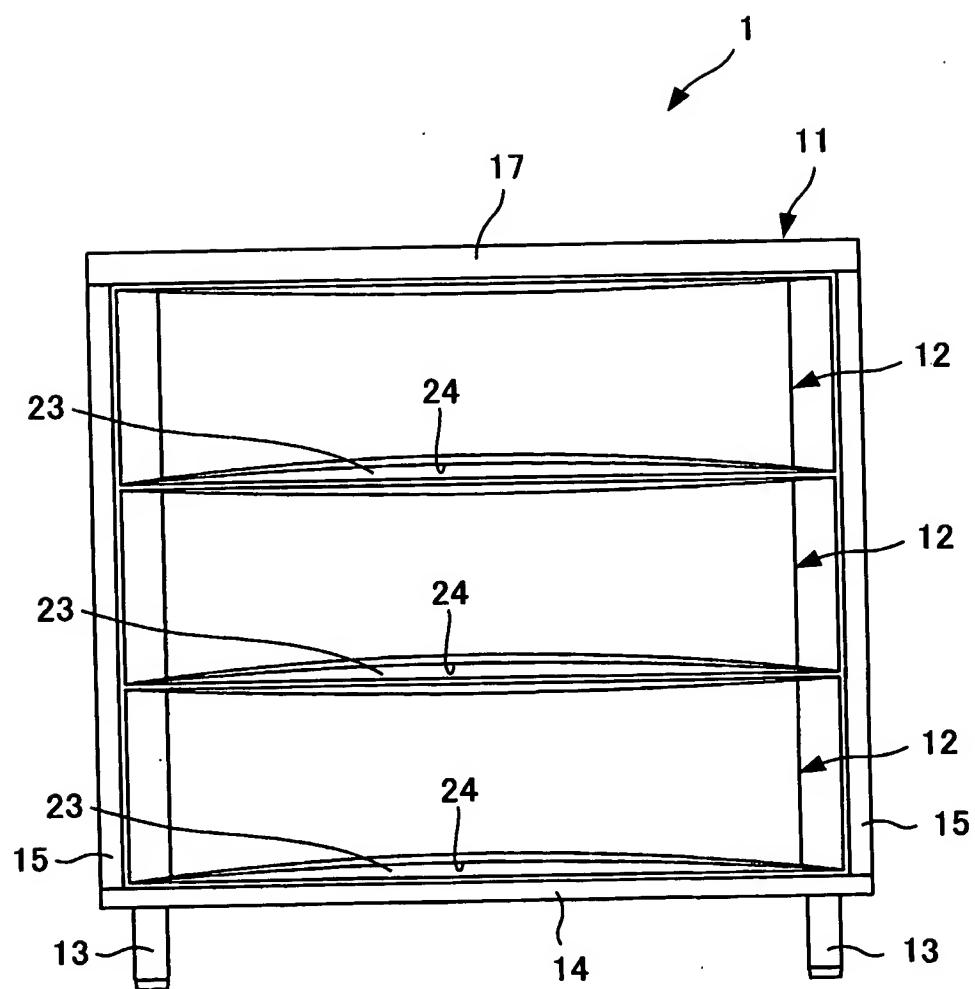
- 7 -

### 請求の範囲

1. 本体へ引き出し自在に収容される合成樹脂製の引出に、当該引出を前記本体にスライド自在に支持する金属製のレールが固定されるレール固定部構造において、前記レールに、前記引出側へ向けて延出するフランジを設ける一方、前記引出の側面に、前記フランジを上下から挟み込むリブを設けたことを特徴とするレール固定部構造。
2. 前記フランジの下面を支持するリブの上端部に、前記フランジに沿って延在する支持面を設けたことを特徴とする請求項1記載のレール固定部構造。
3. 前記レールの前記フランジを前記リブに挟み込んだ状態で、前記フランジを挿通したネジが螺入される螺入部を前記引出に設けたことを特徴とする請求項1又は2記載のレール固定部構造。

1/5

FIG. 1



2/5

FIG.2A

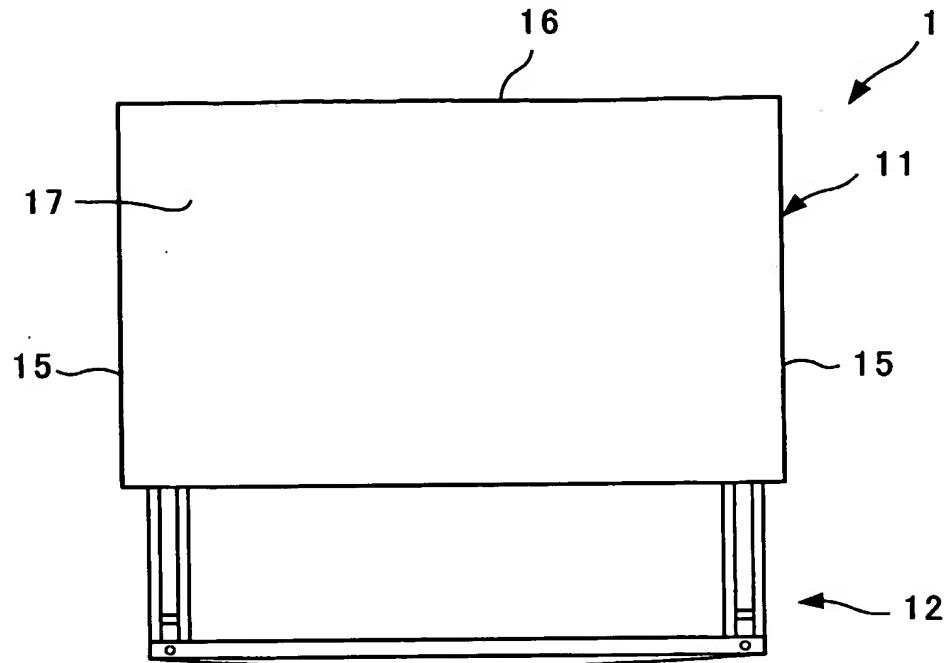
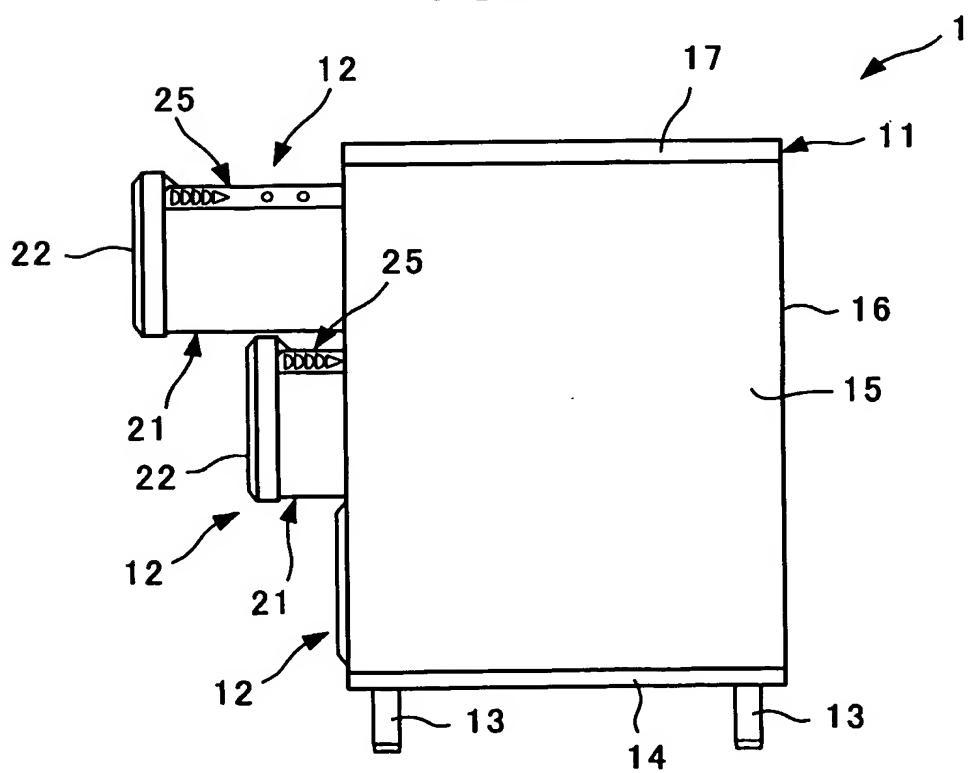
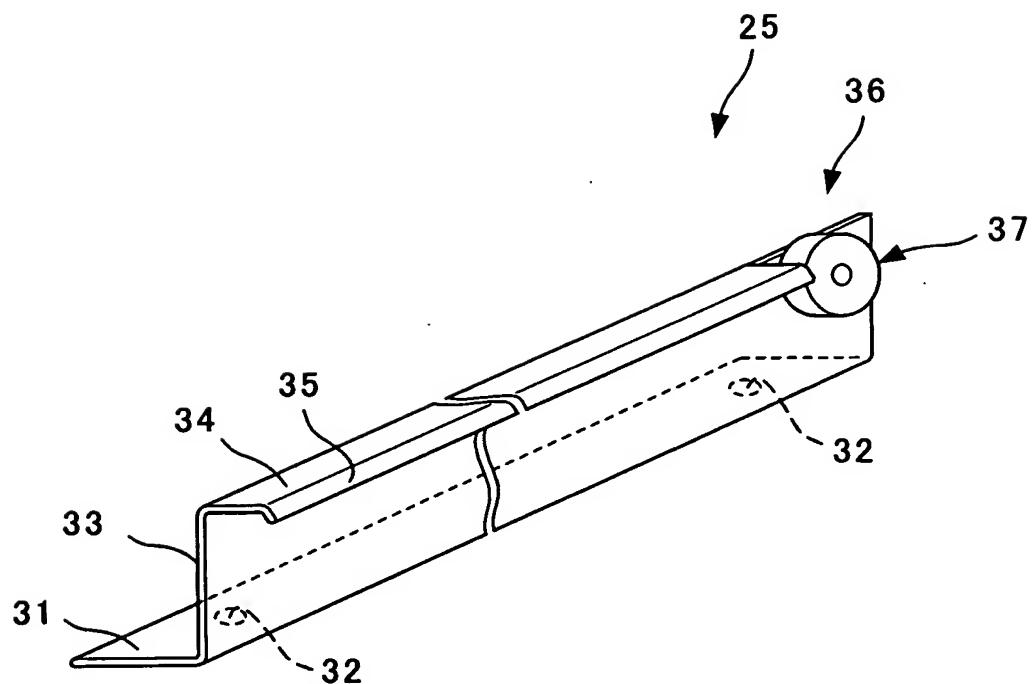


FIG.2B



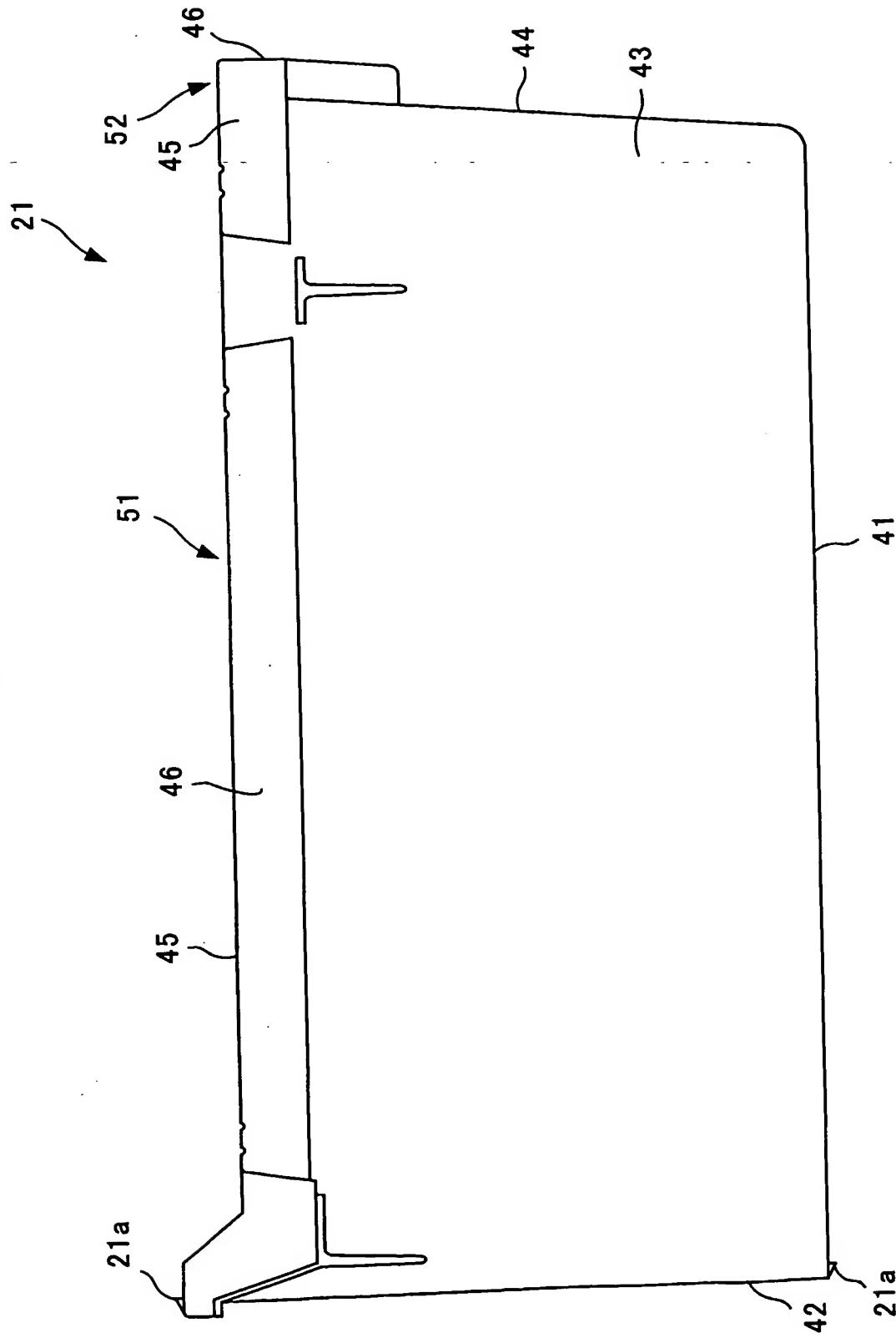
3/5

FIG.3

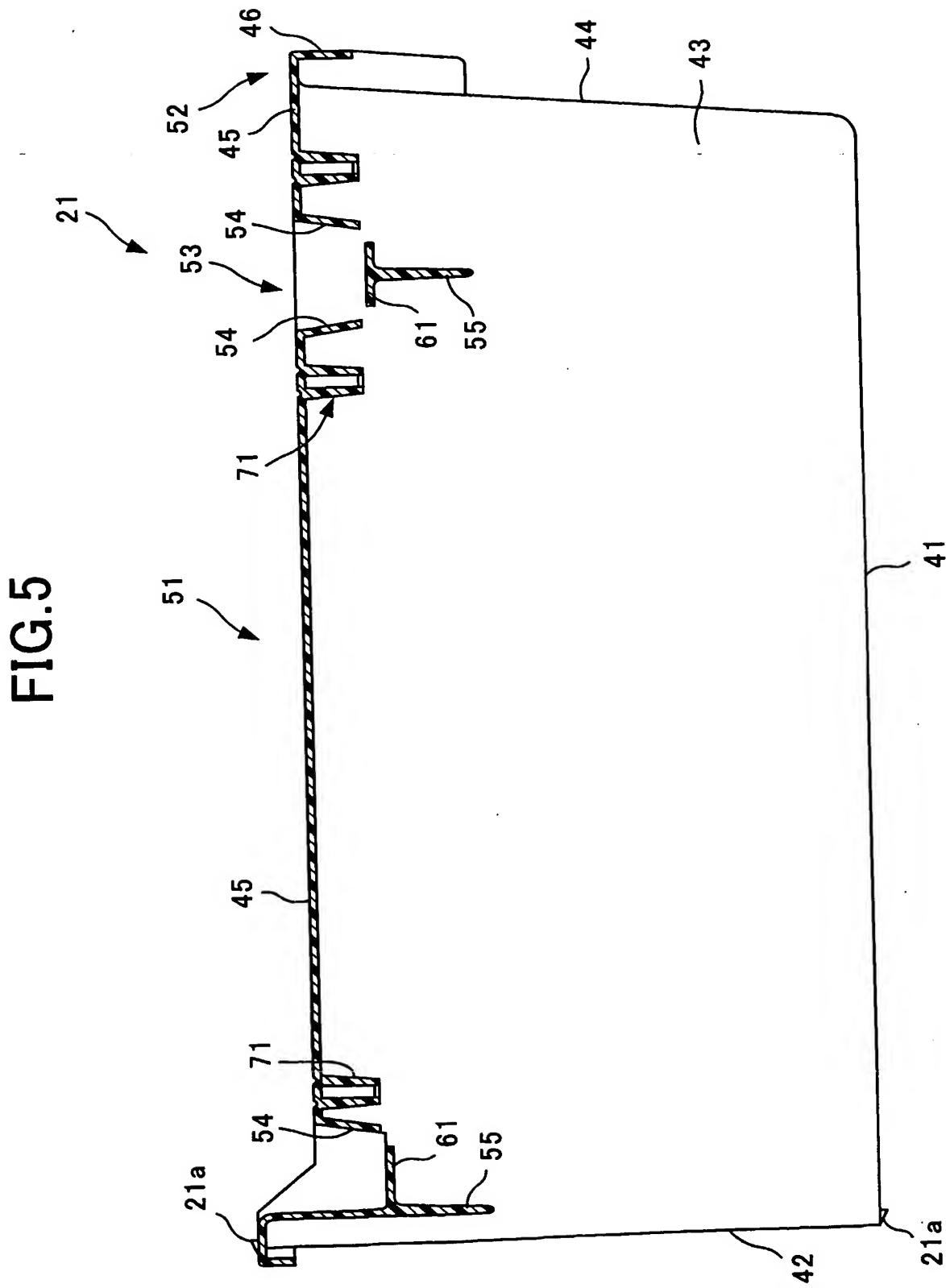


4/5

FIG.4



5 / 5



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/003749

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.C1<sup>7</sup> A47B88/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.C1<sup>7</sup> A47B88/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Japanese Utility Model Registration No.3066057 (Iris Ohyama Inc.), 18 February, 2000 (18.02.00), Full text; Figs. 1 to 4 (Family: none)	1-3
A	Japanese Utility Model Registration No.3060633 (Iris Ohyama Inc.), 07 September, 1999 (07.09.99), Full text; Figs. 1 to 4 (Family: none)	1-3
A	JP 7-223394 A (Komatsu Wall Industry Co., Ltd.), 22 August, 1995 (22.08.95), Full text; Figs. 1 to 6 (Family: none)	1-3

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

- \* Special categories of cited documents:
- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
07 April, 2004 (07.04.04)Date of mailing of the international search report  
18 May, 2004 (18.05.04)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/JP2004/003749

## C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-325664 A (Kabushiki Kaisha Yoshikawakuni Kogyosho), 12 November, 2002 (12.11.02), Full text; Figs. 1 to 8 (Family: none)	1-3
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 134258/1989 (Laid-open No. 72742/1991) (Sekisui Chemical Co., Ltd.), 23 July, 1991 (23.07.91), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	1-3

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl' A47B 88/04

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl' A47B 88/04

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2004年

日本国実用新案登録公報 1996-2004年

日本国登録実用新案公報 1994-2004年

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	日本国登録実用新案第3066057号公報 (アイリスオーヤマ株式会社) 2000.02.18, 全文, 第1-4図 (ファミリーなし)	1-3
A	日本国登録実用新案第3060633号公報 (アイリスオーヤマ株式会社) 1999.09.07, 全文, 第1-4図 (ファミリーなし)	1-3
A	JP 7-223394 A (小松ウォール工業株式会社) 1995.08.22, 全文, 第1-6図 (ファミリーなし)	1-3

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」同一パテントファミリー文献

## 国際調査を完了した日

07.04.2004

## 国際調査報告の発送日

18.5.2004

## 国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

## 特許庁審査官 (権限のある職員)

鈴木 秀幹

2R 8810

電話番号 03-3581-1101 内線 3285

C (続き) 関連すると認められる文献		関連する 請求の範囲の番号
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	
A	JP 2002-325664 A (株式会社吉川国工業所) 2002. 11. 12, 全文, 第1-8図 (ファミリーなし)	1-3
A	日本国実用新案登録出願1-134258号 (日本国実用新案登録 出願公開3-72742号) の願書に添付した明細書及び図面の内 容を記録したマイクロフィルム (積水化学工業株式会社) 1991. 07. 23, 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	1-3